



CAR GUARD
SYSTEMS

ZV Steuereinheit III

Einbau- und Bedienungsanleitung

Wir bedanken uns, dass Sie sich für eine ZV Steuereinheit III aus unserem Hause entschieden haben. Unsere Produkte werden für höchste Ansprüche an Qualität, Funktionalität und Design gefertigt und entsprechen allen zum Betrieb erforderlichen Richtlinien.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch, um Einbau- und Bedienungsfehler auszuschließen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrer ZV Steuereinheit III.

Inhalt:

1. Wichtige Info's
2. Rufnummer der Hotline
3. Gewährleistung / Garantie
4. Lieferumfang
5. Einbau der ZV Steuereinheit
5. a.) Anpassen der Keyschlüsselfernbedienung
6. Installation der ZV Steuereinheit
7. Anschluss der Betriebsspannung und des Massekabels
8. Anschluss der optischen Schließen/Öffnen Anzeige
9. Anschluss des Programmierkabels
10. Anschluss des Zusatzkanals
11. Anschluss der Zentralverriegelung
12. Anschluss des Diensttasters
12. b.) Anschluss der ZV Steuereinheit Haupteinheit
13. Einlesen der Fernbedienungen
14. Bedienung der ZV Steuereinheit mit der Fernbedienung
15. Einstellen der Merkmale
16. Test des kompletten Systems
17. Abschließende Arbeiten
18. Zulassungsbestätigung
19. Übersichtsanschlussplan ZV Steuereinheit

1. Wichtige Info's:

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitungen entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden. Dies sind insbesondere VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.

Wir empfehlen Ihnen den Einbau der ZV Steuereinheit in einer Fachwerkstatt vornehmen zu lassen. Sollten Sie sich dennoch dazu entscheiden, die ZV Steuereinheit selber einzubauen, bitten wir Sie, folgendes unbedingt zu beachten, da es sonst zu einem Defekt der ZV Steuereinheit, Ihres Fahrzeugs oder einiger Fahrzeugteile kommen kann. Die Beschädigung Ihres Fahrzeuges kann unter Umständen **lebensgefährliche** Auswirkungen haben.

1. Die ZV Steuereinheit ist nur für Fahrzeuge mit einem +12 V Bordnetz (Betriebsbereich 11-14 V) geeignet.
2. Benutzen Sie zum Messen an den Kabeln auf gar keinen Fall eine Prüflampe, sondern immer nur ein möglichst hochohmiges digitales Messgerät. Eine Prüflampe kann erhebliche Schäden an der Elektrik Ihres Fahrzeuges verursachen (Airbag Auslösung, Kabelbrand, usw.).
3. Verwenden Sie zum Einbau nur die dazu speziell entwickelten Elektrowerkzeuge. Falsch benutztes Werkzeug kann große Schäden an Ihrem Fahrzeug verursachen.
4. Alle installierten Komponenten, an denen die Betriebsspannung von + 12 V angeschlossen werden, sind mit einer entsprechenden Sicherung abzusichern. Die Haupteinheit ist mit einer max. 20 Ampere Sicherung abzusichern. Diese muss max. 20 cm hinter dem Pluspol der Batterie erfolgen.
Achtung: Diese Hauptsicherung darf erst als allerletzte Tätigkeit des Einbaus eingesetzt werden.
5. Um einen einwandfreien Betrieb der ZV Steuereinheit zu gewährleisten, müssen Sie einen guten Massepunkt wählen, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Gute Massepunkte sind der Minuspol der Batterie sowie werkseitige Massepunkte an der Karosserie des Fahrzeugs.
6. Achten Sie auf ausreichende Kabelquerschnitte. Für die ZV Steuereinheit verwenden Sie als Pluskabel zur Batterie mind. 2,5 mm². Für die Steuerleitungen, die zu den Sensoren führen, reicht ein Kabelquerschnitt von 0,75 mm² aus. Beachten Sie bitte, dass bei angeschlossenen Fensterhebern und Kofferraumöffnern diese einzeln mit einem entsprechend großen Kabelquerschnitt (je nach Anzahl) abgesichert werden müssen.
7. Die verwendeten Kabel dürfen nicht an Stellen gelegt werden, die offen zugänglich sind, heiß werden können oder scharfe Kanten haben. Verlegen Sie die Kabel möglichst in den dafür vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Kabelkanälen bzw. befestigen Sie die Kabel an den schon vorhandenen Kabelbäumen des Fahrzeugs. Nicht benötigte Kabel sind grundsätzlich am Ende zu isolieren.
8. Verwenden Sie die im Fachhandel erhältlichen Kabelquetschverbinder und die hierfür entwickelten Crimpzangen. Sie können die Kabel auch durch Löten verbinden. Beachten Sie hierbei bitte, dass Sie kein säurehaltiges Flussmittel verwenden. Das im Fachhandel erhältliche Lötzinn ist in der Regel schon mit säurefreiem Flussmittel angereichert. Achten Sie nach dem Löten auf eine gute Isolierung der Lötstelle mittels Isolierband.

9. Sollten bei dem Einbau Probleme entstehen oder unsere Anleitungen aus Ihrer Sicht in einem Punkt unklar sein, so wenden Sie sich bitte an unsere Hotline, bevor Sie etwas ausprobieren, was zu einem Defekt der ZV Steuereinheit und/oder Ihrem Fahrzeug führen könnte. Auch bei sonstigen Fragen zu unserer ZV Steuereinheit rufen Sie uns bitte an.

2. Die Rufnummer unserer Hotline lautet:

Technik (technische Fragen, Einbauprobleme, usw.):

0231 - 880 840 - 10

3. Gewährleistung / Garantie:

1. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Für Irrtümer oder Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.
2. Wir gewähren Ihnen aufgrund der hohen Qualität unseres Produktes eine Garantie von 2 Jahren. Die Funktion und Haltbarkeit der ZV Steuereinheit hängt zum großen Teil von einem fachgerechten Einbau ab.
3. Für Defekte, die auf einen falschen oder fehlerhaften Einbau zurückzuführen sind, können wir verständlicherweise keine Gewährleistung übernehmen. Hierzu zählen insbesondere verschmorte oder durchgebrannte Bauteile.
4. Die Einsendung von vermutlich defekten Teilen geht grundsätzlich zu Lasten des Kunden. Eine Fehlerbehebung ist nur mit genauer Fehlerbeschreibung und Kopie der Endkundenrechnung möglich.
5. Bitte beachten Sie, dass Bedien- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.
6. Auf alle Bauteile gewähren wir 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.
7. Wir übernehmen keine Gewähr oder Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzteillieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.
8. Die Garantie erlischt, wenn:
 - a) das Gerät verändert wurde bzw. Reparaturversuche am Gerät vorgenommen wurden
 - b) das Gerät überlastet wurde
 - c) Schäden durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung entstanden sind
 - d) das Gerät an falsche Strom- oder Spannungsart angeschlossen wurde
 - e) das Gerät falsch gepolt wurde
 - f) das Gerät infolge Fehlbedienung beschädigt wurde
 - g) das Gerät durch fahrlässige Behandlung beschädigt wurde
 - h) das Gerät durch überbrückte oder falsche Sicherungen beschädigt wurde

4. Lieferumfang:

Die **ZV Steuereinheit** wird wie folgt geliefert:

- 1 ZV Steuereinheit mit schwarzer Antenne
- 1 Kabelbaum mit 9 Pin Stecker, 2x Sicherungshalter mit Sicherung
- 1 Kabelbaum mit 7 Pin Stecker
- 1 Einbau- und Bedienungsanleitung
- 2 Fernbedienungen
- 1 Diensttaster

Aufrüstmöglichkeit:

Sie können die ZV Steuereinheit mit unserem Defender Compact Aufrüstsatz ganz einfach zur kompletten Alarmanlage aufrüsten. Eine genaue Beschreibung finden Sie unter www.carguard.de.

5. Einbau der ZV Steuereinheit:

Achtung: Um die Funktion der ZV Steuereinheit jederzeit zu gewährleisten, müssen folgende Arbeitsschritte unbedingt durchgeführt werden:

- Punkt 6: Installation der ZV Steuereinheit
- Punkt 7: Anschluss der Betriebsspannung und des Massekabels
- Punkt 9: Anschluss des Zündungskabels
- Punkt 12: Anschluss der ZV Steuereinheit
- Punkt 17: Test des kompletten Systems
- Punkt 18: Abschließende Arbeiten

5. a) Anpassen der Keyschlüsselfernbedienung:

(Der Schlüsselrohling der mitgeliefert wird ist nur ein Muster, er ist nicht zum bearbeiten gedacht)

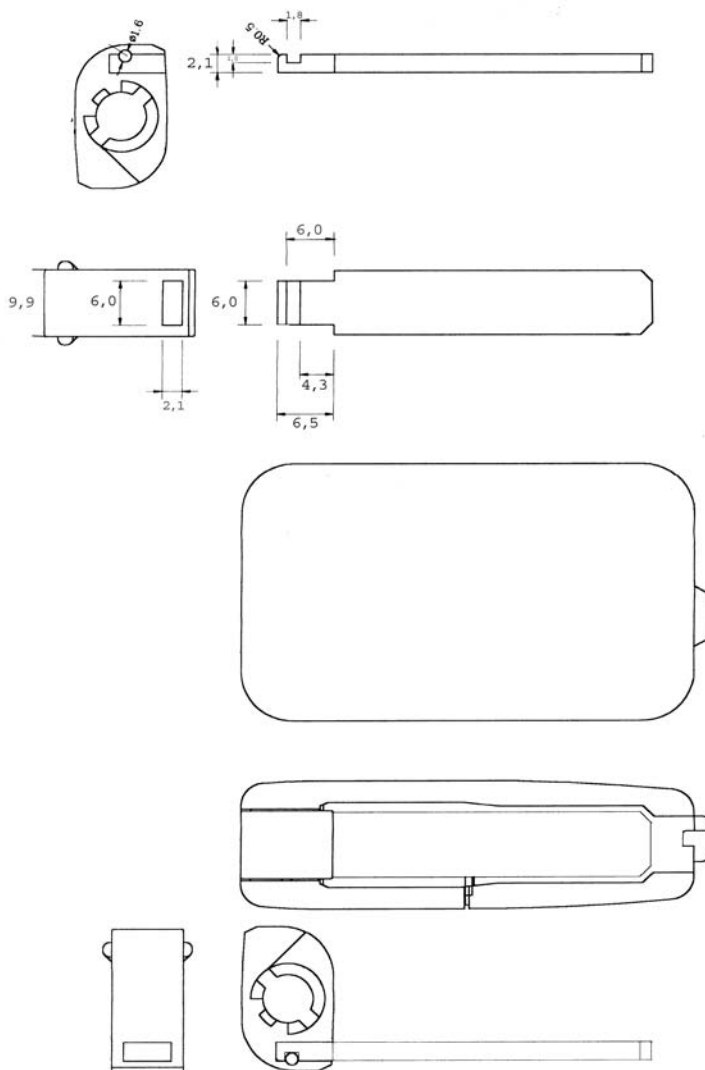
Bearbeiten Sie Ihren Ersatzschlüssel so, dass er den weiter unten aufgeführten Skizzen entspricht. Sie können sich auch beim Schlüsseldienst einen Fahrzeugschlüssel nachmachen lassen und diesen dafür verwenden. Entfernen Sie den Kunststoff vom Metall.

Zeichnen Sie die benötigte Länge an dem Metallkopf des Ersatzschlüssels an und sägen Sie das überstehende Ende ab.

Tipp: Lassen Sie den Ersatzschlüssel so lang wie möglich.

Feilen Sie nun den Ersatzschlüssel auf die benötigte Dicke herunter. Machen Sie hier immer Zwischenmessungen, damit Sie den Schlüssel nicht zu dünn feilen.

Schneiden Sie jetzt mit einem Metallsägeblatt oder einer Feile eine Kerbe in die Stelle des Kopfstücks, entsprechend den Skizzen. Wenn die Kerbe tief genug ist, Ersatzschlüssel einsetzen und mit der mitgelieferten Schraube von oben sichern.



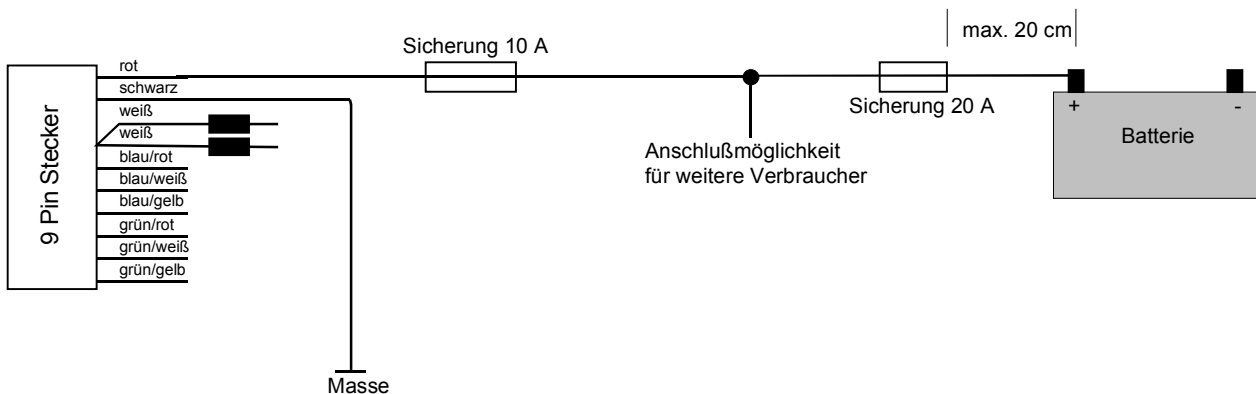
6. Installation der ZV Steuereinheit:

Der beste Platz für die Installation der Haupteinheit ist hinter/unter dem Armaturenbrett, da hier fast alle benötigten Kabel zu finden sind. Schrauben Sie die Verkleidung unterhalb des Lenkrades ab. Versuchen Sie, die ZV Steuereinheit hinter einer Abdeckung unterhalb des Lenkrades zu platzieren. Hierzu müssen Sie eventuell mehr als eine Verkleidung abschrauben. Bedenken Sie, dass der Kabelbaum dort auch Platz finden muss. Haben Sie einen Platz gefunden, legen Sie den Kabelbaum mit dem 7 und 9 Pin Stecker so an diesen Platz, dass Sie die ZV Steuereinheit nach Anschluss aller Kabel auch noch an diese Stecker (7 und 9 Pin Stecker) anschließen können. Achten Sie auf ausreichendes Kabelspiel. Nun entfernen Sie die ZV Steuereinheit wieder von diesem Platz. Die Haupteinheit wird erst zum Schluss benötigt. Bauen Sie die Verkleidungen erst wieder an, wenn diese Anleitung Sie dazu auffordert und Sie den abschließenden Funktionstest durchgeführt haben.

7. Anschluss der Betriebsspannung und des Massekabels:

Wichtig: Stecken Sie die Sicherung erst ein, wenn alles angeschlossen wurde und diese Anleitung Sie dazu auffordert.

Verbinden Sie das rote Kabel des 9 Pin Steckers mit dem Pluspol der Batterie und sichern Sie es zusätzlich mit der beigelegten Sicherungshalterung ab. Die Entfernung zwischen dem Sicherungshalter und der Batterieklemme darf höchstens 20 cm betragen. Der Kabelquerschnitt dieses Kabels ist abhängig von den angeschlossenen Verbrauchern (Fensterheber, Zusatz Module, Zugmotoren, etc.). Er sollte mind. $2,5 \text{ mm}^2$ betragen. Um einen einwandfreien Betrieb der ZV Steuereinheit zu gewährleisten, müssen Sie das schwarze Kabel des 9 Pin Steckers unbedingt anschließen. Verbinden Sie dieses Kabel entweder mit einem guten Massepunkt der Karosserie oder direkt mit dem Minuspol der Batterie. Achten Sie auf einen Kabelquerschnitt von mind. $2,5 \text{ mm}^2$. Zwischen Ihrem gewählten Massepunkt und + 12V sollte von dem Messgerät ungefähr die gleiche Spannung angezeigt werden, wie an den Batteriepolen. Sie können mehrere kleine andere Verbraucher mit an diese Sicherung anschließen. Großverbraucher (Fensterheber, Kofferraumöffner, ZV, usw.) müssen extra abgesichert werden.

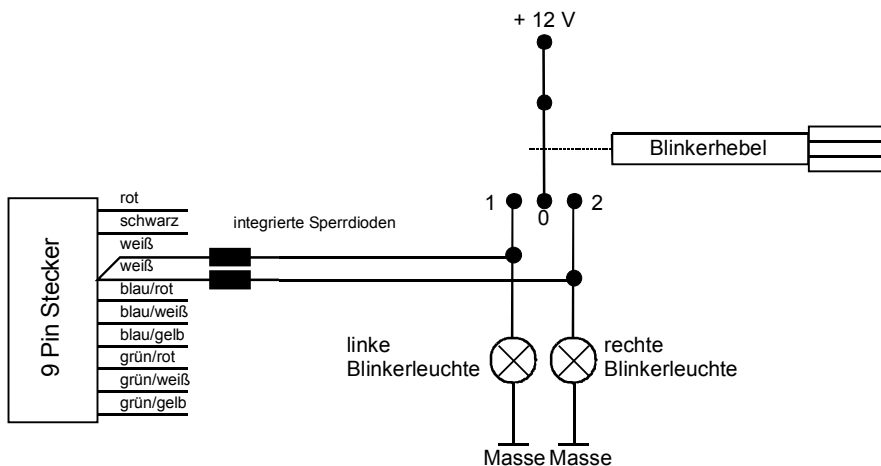


8. Anschluss der optischen Schließen/Öffnen Anzeige:

Sie können bei unserer ZV Steuereinheit wählen, ob Sie zur optischen Bestätigung die Blinker oder das Standlicht verwenden möchten. Bei amerikanischen Fahrzeugen kann aufgrund der Kreuzschaltung der Blinker nur das Standlicht als optische Anzeige benutzt werden. Wenn Sie die Blinker anschließen möchten, fahren Sie mit 8.a) fort. Wenn Sie das Standlicht anschließen möchten, fahren Sie mit 8.b) fort.

a) Anschluss der Blinker:

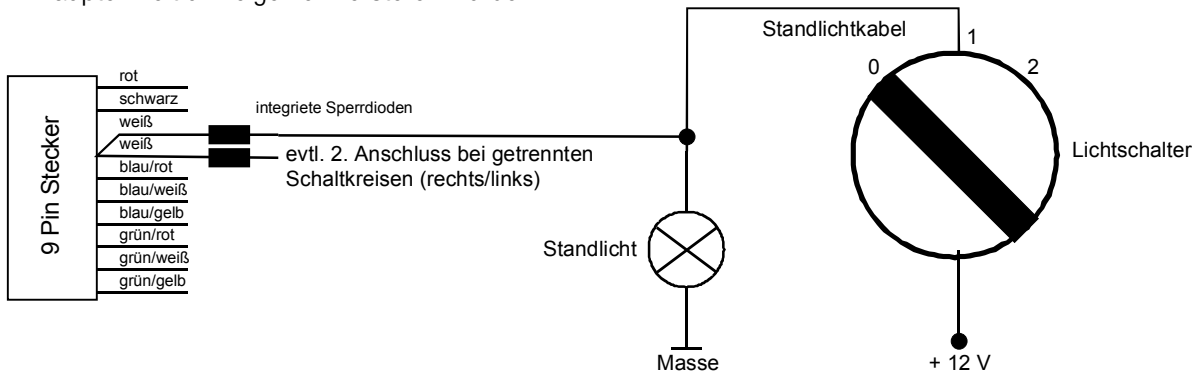
Die Blinklichtkabel befinden sich an der Lenksäule, am oder an der gegenüberliegenden Seite des Blinkerhebels. Messen Sie an den Blinkerkabeln, ob hier + 12V oder Masse durchgeschaltet wird. Hierzu befestigen Sie das schwarze Kabel des Messgerätes an einem guten Massepunkt. Stellen Sie das Messgerät auf Gleichspannungsmessung 20 V ein. Mit dem roten Kabel messen Sie der Reihe nach alle Kabel durch, die am Blinkerschalter angeklemt sind. In den meisten Fällen werden die Blinker über + 12V gesteuert. Es gibt jeweils ein Kabel für den linken und für den rechten Blinkerkreis. Beispiel + 12 V geschalteter Blinker rechts: Schalten Sie den Blinklichtschalter auf Blinker rechts. Wenn Sie das richtige Kabel messen, muss dieses Kabel im gleichen Takt + 12V führen, wie der rechte Blinker aufleuchtet. Suchen Sie das Kabel für den linken Blinker auf die gleiche Weise. Wenn Sie die Blinker Kabel gefunden haben, durchtrennen Sie eins und verbinden beide Enden mit einem weißen Kabel des 9 Pin Steckers. Nun verfahren Sie mit dem zweiten Blinkerkabel und dem anderen weißen Kabel des 9 Pin Steckers genauso, wie in der folgenden Skizze gezeigt:



b) Anschluss des Standlichtes:

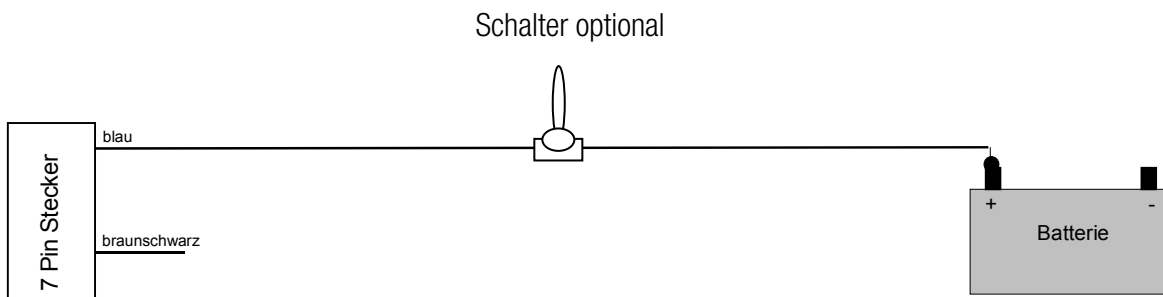
Der Standlichtanschluss befindet sich am Lichtschalter. Suchen Sie das Kabel, welches bei eingeschaltetem Standlicht + 12 V durchschaltet. Stellen Sie das Messgerät auf Gleichspannungsmessung 20 V ein. Verbinden Sie das schwarze Kabel des Messgerätes mit einem guten Massepunkt. Mit dem roten Kabel messen Sie alle Kabel des Lichtschalters der Reihe nach durch. Wenn Sie das richtige Kabel gefunden haben, muss das Messgerät +12 V anzeigen, wenn Sie das Standlicht einschalten. Verbinden Sie nun ein weißes Kabel des 9 Pin Steckers mit dem Standlichtkabel. Das andere weiße Kabel wird evtl. für den zweiten Stromkreis des Standlichtes benötigt, wenn Ihr Fahrzeug zwei getrennte Schaltkreise hat (rechts/links getrennt).

Wichtig: Sie dürfen an das weiße Kabel auf gar keinen Fall das Abblendlicht, den Dimmerschalter oder das Warnblinkrelais anschließen, da der zu hohe Strombedarf die Haupteinheit unweigerlich zerstören würde.



9. Anschluss des Programmierkabels:

Die ZV Steuereinheit erkennt mit diesem Kabel, ob + 12 Volt anliegt zum Programmieren und Einlesen der Fernbedienung.

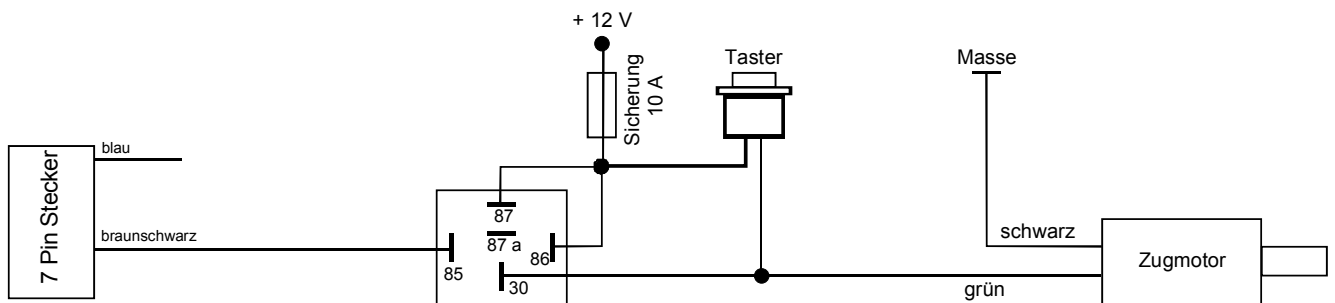


10. Anschluss des Zusatzkanals:

Dieser Zusatzkanal kann für die verschiedensten Module/Funktionen verwendet werden. Wir zeigen Ihnen anhand eines Beispiels, was Sie mit dem Zusatzkanal steuern können.

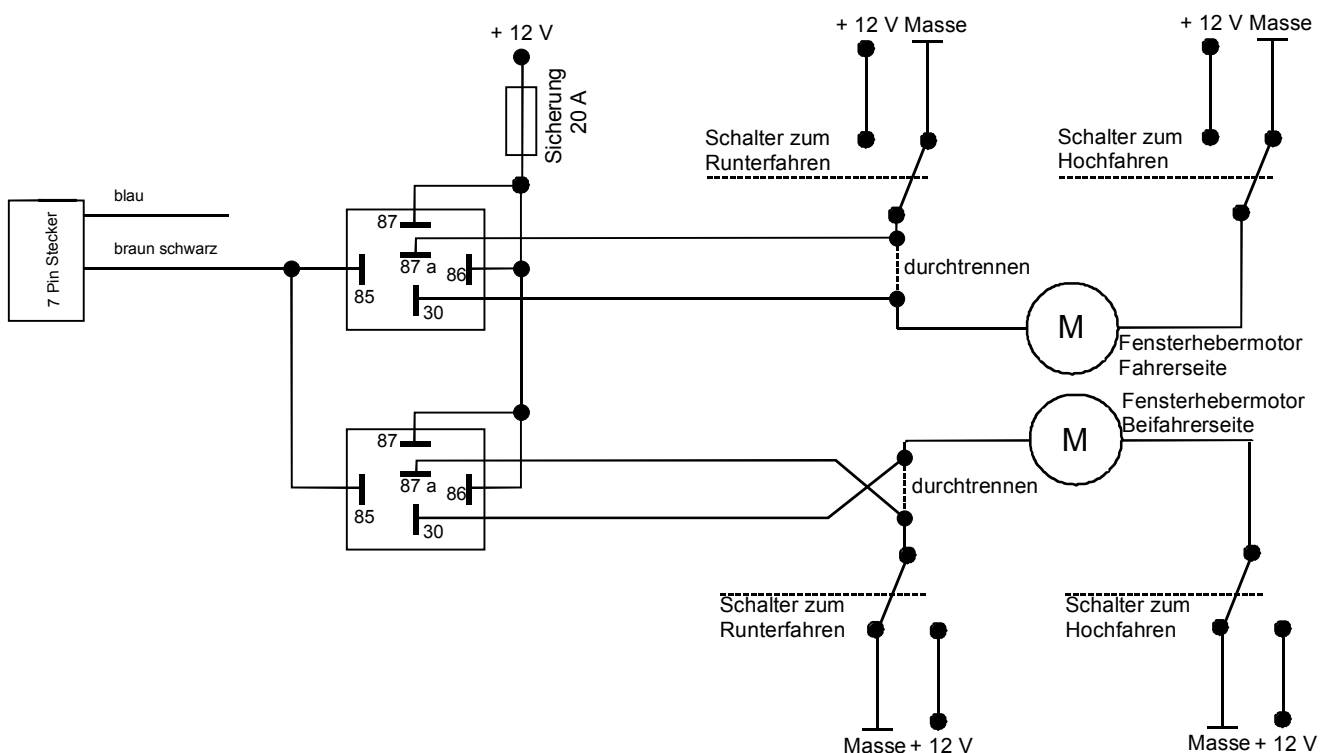
Das braunschwarze Kabel des 7 Pin Steckers liefert einen Masseimpuls mit max. 500 mA, solange Sie die Taste 1 Ihrer Fernbedienung gedrückt halten (Mindestdruckzeit 3 Sekunden). Sie können dieses Kabel z.B. als Ansteuerung für Kofferraumöffner, Fensterheber oder Motorstartsystem verwenden. Verwenden Sie dabei immer ein Relais, wie unten gezeigt.

a) Anschluss eines Kofferraumzugmotors:



b) Wenn Sie möchten, dass Ihre elektrischen Fensterheber bei schließen der ZV die Fenster hochfahren, schließen Sie den Zusatzkanal wie folgt an. Verwenden Sie dabei immer ein Relais, wie unten gezeigt.

Achtung: Dies ist nur ein Beispiel für nachgerüstete Fensterheber mit positiver Steuerung. Wenn Sie Masse gesteuerte Fensterheber haben, rufen Sie unsere Hotline an.



11. Anschluss der Zentralverriegelung:

Die ZV Steuereinheit besitzt eine integrierte Zentralverriegelungsansteuerung, so dass Sie, bei vorhandener ZV, lediglich max. 6 Kabel anschließen müssen, um Ihr Fahrzeug zu Öffnen/zu Schließen. Da es verschiedene Zentralverriegelungstypen gibt, haben wir hier die wichtigsten Typen mit Anschlussplan aufgelistet. Für alle Zentralverriegelungstypen wird der beiliegende 9 Pin Stecker benötigt.

Wichtig: Bevor Sie sich mit den verschiedenen Typen auseinandersetzen, müssen Sie feststellen, ob in der Fahrertür Ihres Fahrzeugs ein Zentralverriegelungsstellmotor eingebaut ist oder nicht. Prüfen Sie hierzu, ob sich die Zentralverriegelung nur von der Fahrertür oder auch von der Beifahrertür komplett verschließen und öffnen lässt. Wenn sich die ZV **nicht komplett** von der Beifahrerseite öffnen und schließen lässt (Fahrertür wird nicht verriegelt), ist in der Fahrertür kein Stellmotor vorhanden. Sie müssen dann einen Stellmotor in der Fahrertür nachrüsten und ihn nach Typ 1 anschließen.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass beim Durchmessen der Kabel die Türen immer geschlossen sind, und die Zündung ausgeschaltet ist, da manche Zentralverriegelungen bei geöffneten Türen oder eingeschalteter Zündung keinen Impuls geben oder annehmen.

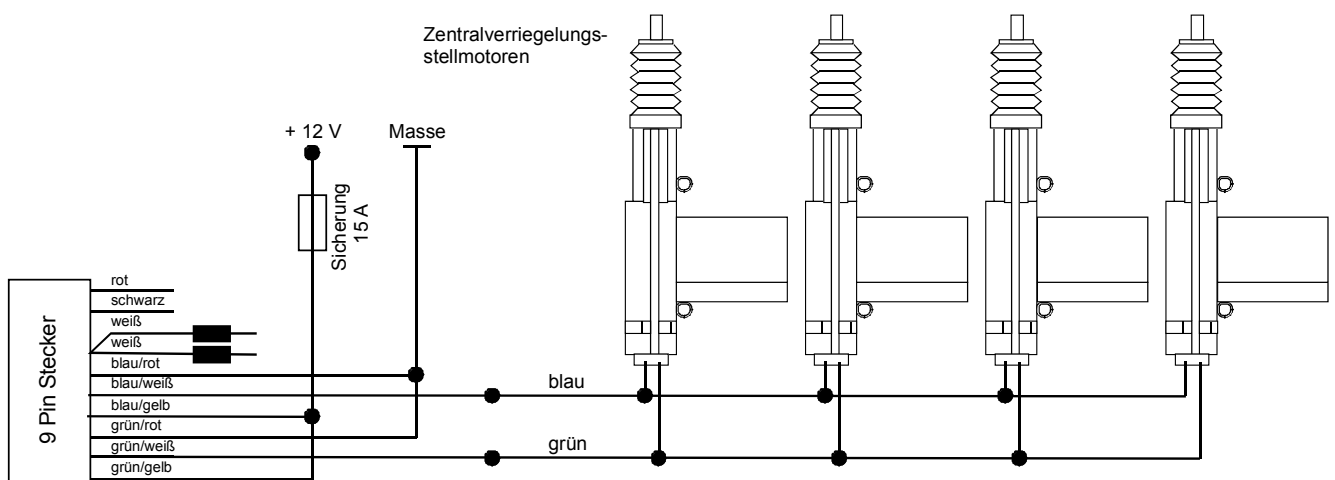
Typ 1: nachgerüstete Stellmotoren

Dieser Anschlusstyp ist für Fahrzeuge gedacht, die serienmäßig keine Zentralverriegelung eingebaut haben.

Achtung: Dieser Anschlusstyp darf nur mit einem Türverriegelungsimpuls von 1 Sekunde betrieben werden, wie er bei der ZV Steuereinheit im Lieferzustand eingestellt ist (siehe Merkmalprogrammierung).

Wichtig: Dieser Anschlusstyp darf nur verwendet werden, wenn Sie unsere Stellmotoren mit 2 Kabeln verwenden. Wenn Sie die "Funkfernbedienung für die ZV" in Verbindung mit unserer "ZV für 2/4 Türen" nutzen, müssen Sie diese nach Typ 2 dieser Anleitung anschließen. Schließen Sie das äußere braune (öffnen) und weiße (schließen) Kabel beide Masse gesteuert nach Typ 2 der Anleitung an.

Schließen Sie die nachgerüsteten Stellmotoren (Zubehör) wie folgt an den 9 Pin Stecker an:



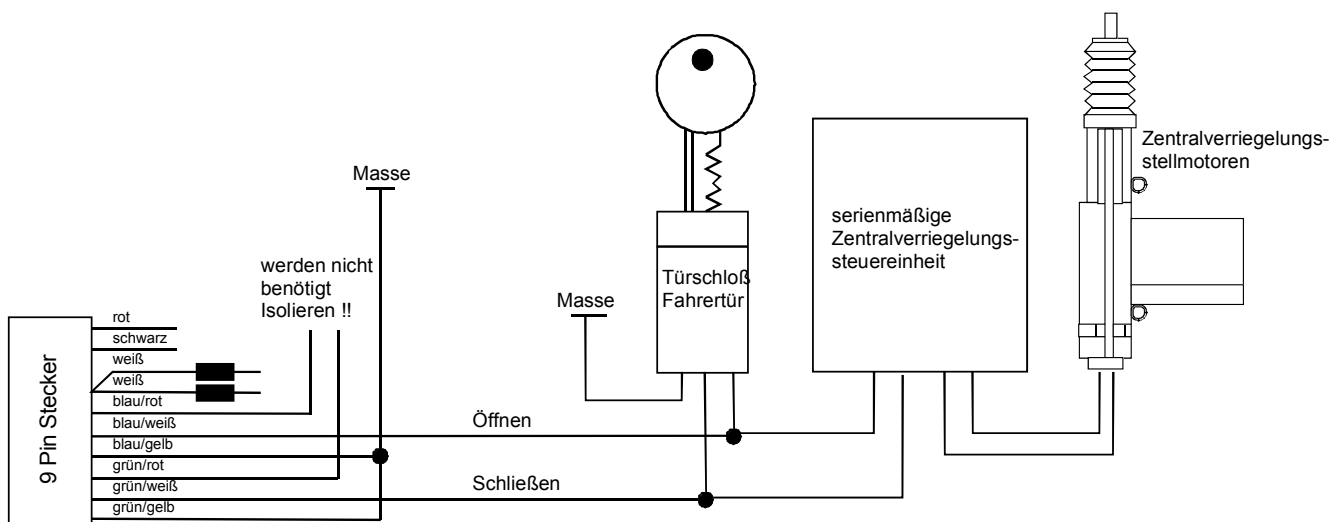
Typ 2: 3 Kabel System mit negativer Steuerung bzw. Vakuum System mit 3 Kabeln negativ

Dieses System besteht aus 3 Kabeln, bei denen 1 Kabel konstant Masse führt, die zwei anderen im Ruhezustand jedoch + 12 V oder 0 V, aber keine Masse führen. Beim Schließen bzw. Öffnen wird auf jeweils eins der beiden Kabel Masse geschaltet. Dies jedoch nur solange, wie Sie den Türschlüssel auf Schließen bzw. Öffnen halten (Impulsgesteuert). Sie finden diese Kabel am Türschloß der Fahrertür.

Achtung: Dieser Anschlusstyp darf nur mit einem Türverriegelungsimpuls von 1 Sekunde betrieben werden, wie er bei der ZV Steuereinheit im Lieferzustand eingestellt ist (siehe Merkmalprogrammierung).

Schließen Sie die ZV wie folgt an den 9 Pin Stecker an:

Kabel	Kabelfarbe bitte eintragen	Ruhe	Schließen	Öffnen	Funktion
1		Masse	Masse	Masse	Masse Versorgung
2		+ 12V oder 0V keine Masse	+ 12V oder 0V keine Masse	Masse Impuls	Öffnen der ZV
3		+ 12V oder 0V keine Masse	Masse Impuls	+ 12V oder 0V keine Masse	Schließen der ZV



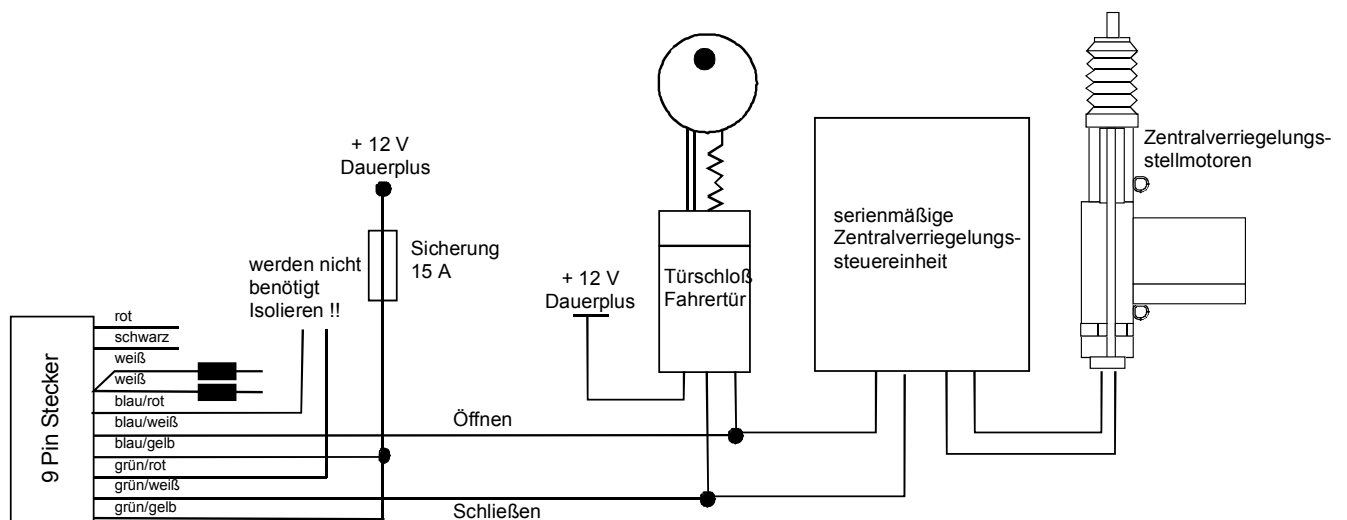
Typ 3: 3 Kabel System mit positiver Steuerung bzw. Vakuum System mit 3 Kabeln positiv

Dieses System besteht aus 3 Kabeln, bei denen 1 Kabel konstant +12V führt, die zwei anderen im Ruhezustand jedoch 0 V, aber keine Masse führen. Beim Schließen bzw. Öffnen wird auf jeweils eins der beiden Kabel +12V geschaltet. Dies jedoch nur solange, wie Sie den Türschlüssel auf Schließen bzw. Öffnen halten (Impulsgesteuert). Sie finden diese Kabel am Türschloß der Fahrertür.

Achtung: Dieser Anschlusstyp darf nur mit einem Türverriegelungsimpuls von 1 Sekunde betrieben werden, wie er bei der ZV Steuereinheit im Lieferzustand eingestellt ist (siehe Merkmalprogrammierung).

Schließen Sie die ZV wie folgt an den 9 Pin Stecker an:

Kabel	Kabelfarbe bitte eintragen	Ruhe	Schließen	Öffnen	Funktion
1		+ 12 V	+ 12 V	+ 12 V	+ 12 V Versorgung
2		0 V aber keine Masse	0 V aber keine Masse	+ 12 V Impuls	Öffnen der ZV
3		0 V aber keine Masse	+ 12 V Impuls	0 V aber keine Masse	Schließen der ZV



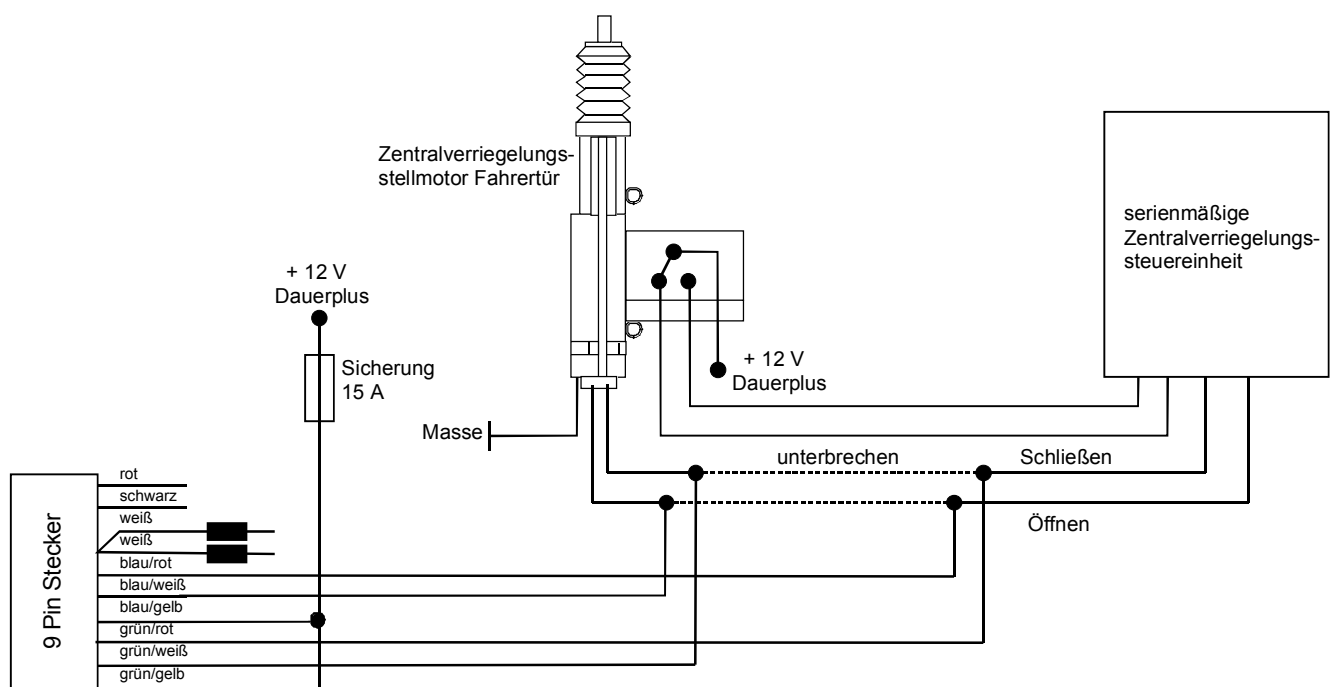
Typ 4: Mehrkabel System mit positiver Steuerung (BMW und nachgerüstete ZV's):

Dieses System besteht aus mind. 4 Kabel (manchmal auch 5, 6 oder 7 Kabel), bei denen ein Kabel konstant + 12 V führt, ein Kabel konstant Masse, aus zwei weiteren Kabeln die nur im Ruhezustand Masse führen. Dies sind die Lastkabel. Sie finden diese Kabel immer am Stellmotor in der Fahrertür. Diese beiden Lastkabel, die abwechselnd einen kurzen +12 V Impuls bekommen (das jeweils andere Kabel bleibt auf Masse), wenn Sie Ihr Fahrzeug öffnen oder schließen, werden wie in der Skizze gezeigt angeschlossen. Das jeweils andere Kabel bleibt auf Masse. Die beiden Kabel, die je nach Motorstellung abwechselnd dauerhaft +12V führen, werden nicht benötigt.

Achtung: Dieser Anschlusstyp darf nur mit einem Türverriegelungsimpuls von 1 Sekunde betrieben werden, wie er bei der ZV Steuereinheit im Lieferzustand eingestellt ist (siehe Merkmalprogrammierung).

Schließen Sie die ZV wie folgt an den 9 Pin Stecker an:

Kabel	Kabelfarbe bitte eintragen	Ruhe	Schließen	Öffnen	Funktion
1		+ 12 V	+ 12 V	+ 12 V	+ 12 V Versorgung
2		0 V	0 V	0 V	Masse Versorgung
3		Masse	+ 12 V Impuls	Masse	Lastkabel Schließen der ZV
4		Masse	Masse	+12 V Impuls	Lastkabel Öffnen der ZV
5		Masse oder + 12 V	+ 12 V	Masse	Steuerkabel
6		Masse oder + 12 V	Masse	+ 12 V	Steuerkabel



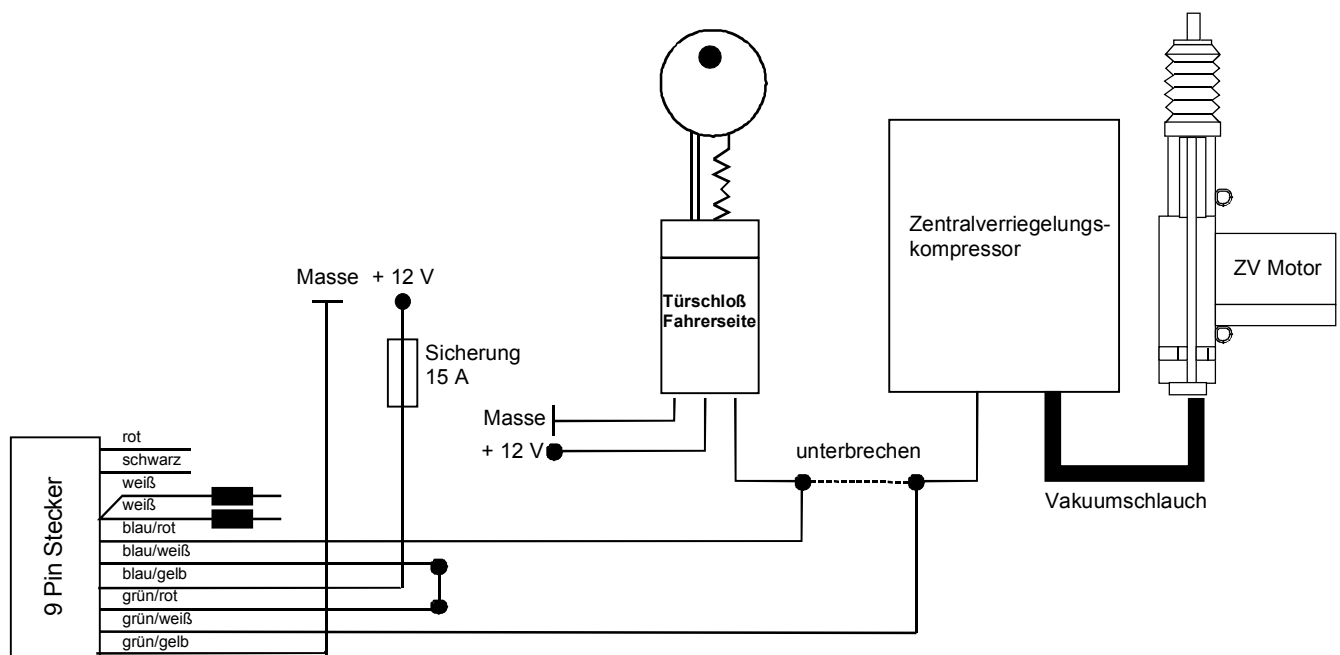
Typ 5: Vakuum System mit einem Steuerskabel (ältere Audi und Mercedes Modelle)

Dieses System besteht aus mind. 3 Kabeln, es wird aber nur von einem Kabel gesteuert. Die anderen Kabel sind Versorgungskabel (dauerhaft +12V und Masse). Das Steuerskabel führt bei geschlossener ZV + 12 V und bei geöffneter ZV Masse, oder umgekehrt. Sie finden das Steuerskabel immer am Türschloß oder am Stellmotor in der Fahrertür. Achten Sie darauf, dass Sie den Vakuumschlauch nicht beschädigen. Dieser ist immer etwas dicker als ein Kabel und aus hartem Kunststoff. Wenn Sie das Steuerskabel gefunden haben, durchtrennen Sie es. Die ZV darf nun von der Fahrerseite aus nicht mehr funktionieren, wenn Sie mit dem Schlüssel öffnen oder schließen.

Achtung: Bei diesem Typ wird manchmal ein 1 Sekunden Impuls, manchmal aber auch ein 3 Sekunden Impuls zum Ansteuern benötigt (siehe Merkmalprogrammierung). Nur wenn sich bei dem serienmäßig eingestellten 1 Sekunden Impuls nicht alle Türen richtig schließen, sollten sie den 3 Sekunden Impuls programmieren.

Schließen Sie die ZV wie folgt an den 9 Pin Stecker an:

Kabel	Kabelfarbe bitte eintragen	Ruhe	Schließen	Öffnen	Funktion
1		-----	+ 12 V konstant	0 V konstant	Schließen/Öffnen der ZV



Achtung: Wenn die Funktion Öffnen und Schließen jetzt vertauscht ist, müssen Sie den +12V Anschluss (blau/gelb) mit dem Masseanschluss (grün/gelb) am 9 Pin Stecker vertauschen.

12. Anschluss des Dienstasters

Suchen Sie nun für den Diensttaster einen gut zugänglichen aber trotzdem versteckten Ort und achten Sie darauf, dass sich dahinter nichts befindet, was durch das Bohren des Loches beschädigt werden könnte. Bohren Sie mit einem 8 mm Bohrer ein Loch und schieben Sie den Diensttaster von hinten in das Loch, nachdem Sie die obere Mutter und die Zahnscheibe entfernt haben. Diese Teile legen Sie in derselben Reihenfolge von außen wieder über das Gewinde und ziehen die Mutter handfest. Legen Sie nun die Stecker des Diensttasters an den geplanten Einbau Ort der Defender.

12 b.) Anschluss der ZV Steuereinheit:

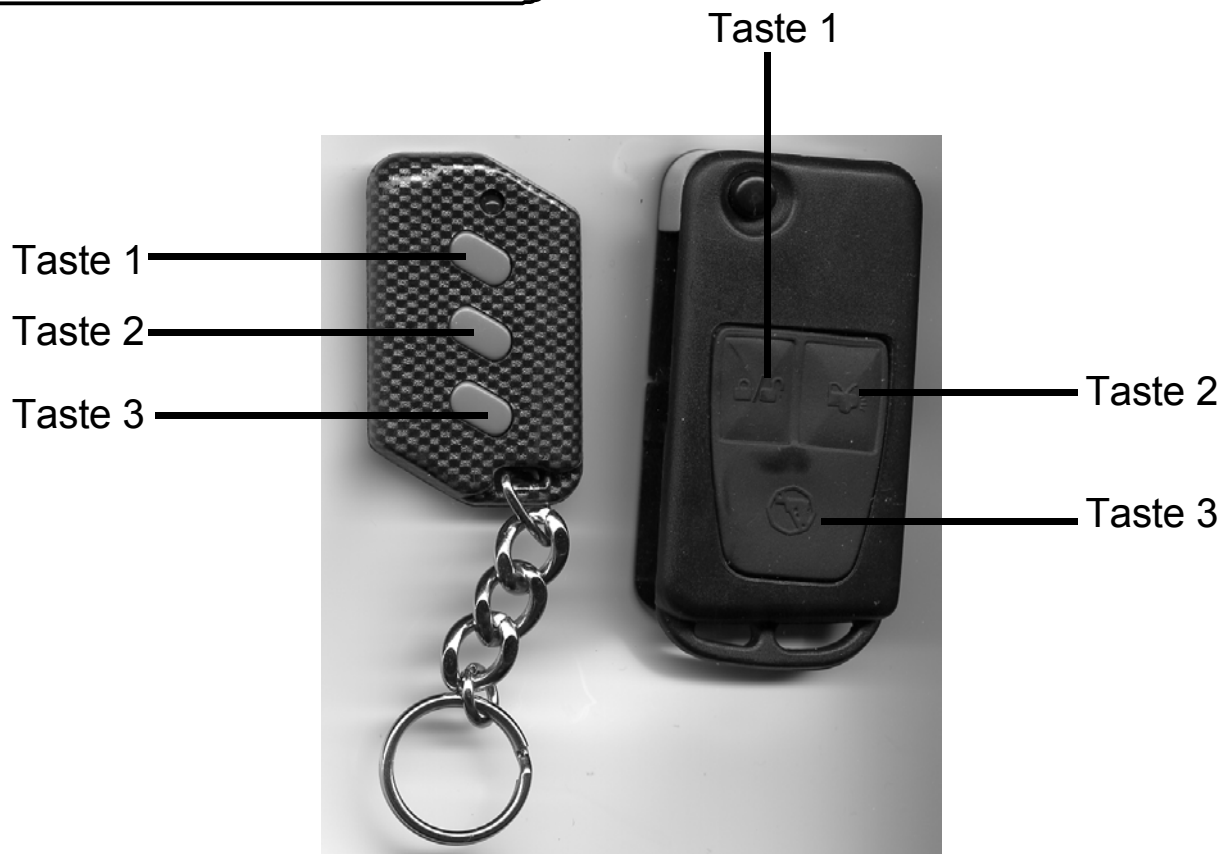
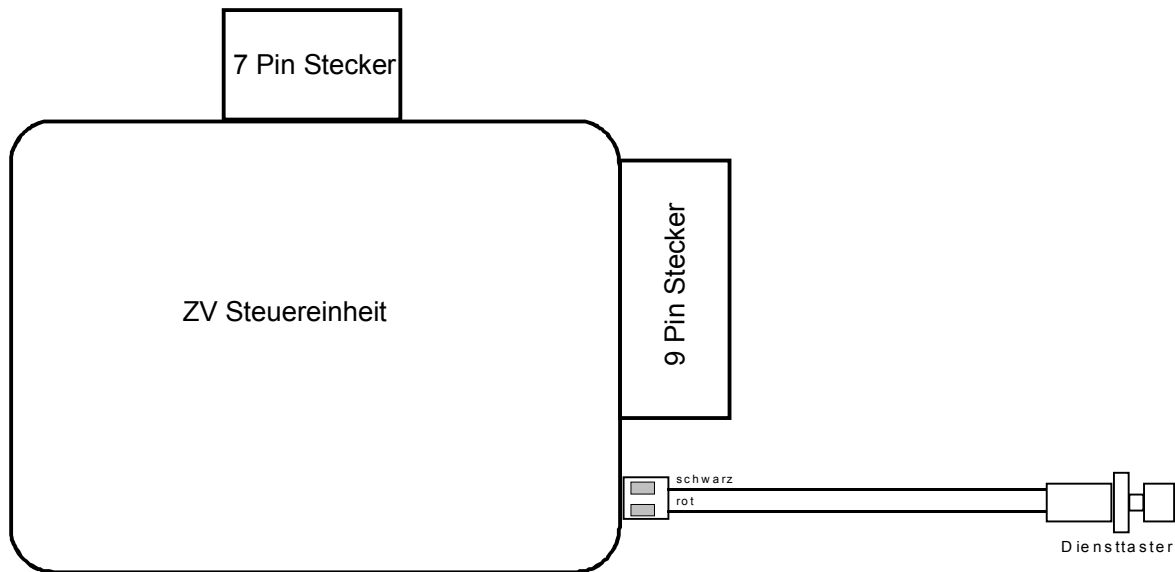
Stecken Sie nun die beiden Stecker in die Haupteinheit. Zuerst den 7 Pin Stecker und dann den 9 Pin Stecker. Setzen Sie nun die Hauptsicherung ein. Wenn Sie alles richtig angeschlossen haben, sollten Sie die ZV ihres Fahrzeugs jetzt per Fernbedienung ansteuern können. Ist dies nicht der Fall, lesen Sie bitte jetzt die Fernbedienungen ein, wie unter Punkt 13 beschrieben.

13. Einlesen der Fernbedienungen:

Wenn Sie Ihre Fernbedienungen neu einlesen, werden automatisch alle vorher Eingelesenen gelöscht. Sie können nach dem Einlesen also sicher sein, dass nur Ihre Fernbedienungen bei Ihrem Fahrzeug funktionieren. Nur die Fernbedienungen, die in einem Einlesevorgang zusammen eingelesen werden, sind auch bei der Haupteinheit angemeldet. Hierdurch können Sie erkennen, ob z.B. unerlaubt zusätzliche Fernbedienungen nachträglich eingelesen wurden. In diesem Fall funktionieren Ihre Fernbedienungen nicht mehr. Sie können bis zu 4 Fernbedienungen einlesen.

Achtung: Wenn Sie das Einlesen der Fernbedienungen für 10 Sekunden unterbrechen, wird der Einlesevorgang automatisch beendet.

- a) Um in den Einlesemodus zu gelangen, legen Sie das blaue Kabel des 7 Pin Steckers von Hand auf 12V Dauerplus (z.B. am Sicherungshalter der Haupteinheit).
- b) Drücken Sie den Diensttaster so lange, bis die Blinker 5 Mal blinken. Nachdem Sie den Diensttaster loslassen leuchten die Blinker konstant.
- c) Drücken Sie nun Knopf 1 der ersten Fernbedienung. Die Blinker leuchten 1 Mal.
- d) Drücken Sie nun Knopf 1 der zweiten Fernbedienung. Die Blinker leuchten 2 Mal.
- e) Drücken Sie nun Knopf 1 der dritten Fernbedienung (Zubehör). Die Blinker leuchten 3 Mal.
- f) Drücken Sie nun Knopf 1 der vierten Fernbedienung (Zubehör). Die Blinker leuchten 4 Mal.
- g) Um den Einlesemodus zu verlassen (nur wenn Sie weniger als 4 FB eingelesen haben), warten Sie 20 Sekunden. Oder nehmen Sie das blaue Kabel des 7 Pin Steckers wieder von 12 Volt fertig. Die Blinker gehen aus und Sie haben den Einlesemodus verlassen.



Achtung:

Diese neue Key Fernbedienung mit Schnappschlüsseinsatz ist auch für alle Defender Modelle (außer Screen und Upgrade) und für diese ZV-Steuereinheit nachrüstbar.

Wichtig: Wenn Sie Ihren Fahrzeugschlüssel in die Defender Key FB einsetzen möchten, müssen Sie den Schlüsselkopf so anpassen, dass er in der Key FB befestigt werden kann. Sollte Ihr Fahrzeug über eine serienmäßige Wegfahrsperre verfügen, müssen Sie auch den Wegfahrsperren Transponder aus Ihrem serienmäßigen Schlüssel in die Key FB einsetzen. Brechen Sie Ihren Schlüssel aber nicht einfach auf, da sonst der Transponder beschädigt werden kann. Entfernen Sie das Kunststoffgehäuse vorsichtig von der Key FB und setzen Sie dann den Transponder möglichst weit vorne zur Schlüsselaufnahme hin ein. Befestigen Sie diesen, wenn möglich, mit etwas Klebstoff oder einem Klebeband, so dass ein Verrutschen nicht möglich ist.

14. Bedienung der ZV Steuereinheit mit der Fernbedienung:

a) Öffnen und Schließen der ZV:

Schließen: Drücken Sie 1 Sekunde lang die Taste 1 Ihrer Fernbedienung. Die Zentralverriegelung verschließt die Türen und das Park- oder Blinklicht leuchtet einmal auf.

Öffnen: Drücken Sie kurz die Taste 2 Ihrer Fernbedienung. Die Zentralverriegelung öffnet die Türen, und das Park- oder Blinklicht leuchtet zweimal auf.

b) Zusatzkanal (braunschwarzes Kabel des 7 Pin Steckers) einschalten:

Dieser Kanal liefert ein Signal, mit dem z.B. der Kofferraum geöffnet, die Fenster geschlossen oder das Motorstartsystem aktiviert werden kann, wenn das Fahrzeug damit ausgerüstet wurde. Drücken Sie die Taste 1 für mind. 3 Sekunden um diesen Zusatzkanal so lange zu aktivieren, wie Sie die Taste 1 gedrückt halten.

c) Warnblinklichtfunktion:

Wenn Sie für mehr als 3 Sekunden die Taste 3 drücken, werden die Blinker aktiviert. Um dieses Blinken wieder abzuschalten, drücken Sie erneut die Taste 3 der FB.

d) Öffnen und Schließen der ZV bei eingeschalteter Zündung:

Wenn Sie bei eingeschalteter Zündung die Taste 1 drücken, schließt die ZV Steuereinheit die Fahrzeurtüren. Wenn Sie bei eingeschalteter Zündung die Taste 2 drücken, öffnet die ZV Steuereinheit die Fahrzeurtüren. Sie können so jemanden bei eingeschalteter Zündung ein- bzw. aussteigen lassen.

e) Fahrzeugsuche:

Wenn Sie bei verschlossenem Fahrzeug kurz die Tasten 1+2 zusammen (oder die Taste 3 kurz einmal) drücken, leuchtet das Stand-/Blinklicht sechsmal auf.

f) Diebstahlschutz (Anti Car Jacking System nur mit Aufrüstsatz zur Defender Compact nutzbar). Siehe Punkt 16.

g) Kurzübersicht der Fernbedienungsfunktionen:

Taste	Funktion	Anmerkung
1	Schließen der ZV	Blinker leuchten 1x auf
1	Zusatzkanal aktivieren (z.B. Kofferraum öffnen)	Halten Sie Taste 1 für 3 Sekunden gedrückt
2	Öffnen der ZV	Blinker leuchten 3x auf
3	Fahrzeugsuche (6maliges Aufleuchten des Stand-/Blinklichts)	Drücken Sie kurz Taste 3
3	Warnfunktion	Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste 3 bei ausgeschalteter Zündung

15. Merkmalprogrammierung

a) Beschreibung der Merkmale:

1. Bestätigungston beim Schärfen/Entschärfen

Möglich nur mit dem Aufrüstsatz zu Defender Compact.

2. automatisches Türeenschließen

automatisches Türeenschliessen während der Fahrt (nur Defender Compact)

3. Kurzer/Langer Türimpuls

Manche Fahrzeuge (z.B. ältere Mercedes Benz) benötigen einen längeren Impuls, um die Türen schließen zu können. Wenn Sie den langen Türimpuls eingestellt haben, erhöht sich die Dauer des Impulses von 1 auf 3 Sekunden.
Lieferzustand: Kurzer Türimpuls.

4. Einfacher/Zweifacher Impuls beim Schließen der Zentralverriegelung

Manche Fahrzeuge benötigen einen zweifachen Impuls, um die Zentralverriegelung öffnen zu können.
Lieferzustand: Einfacher Impuls.

5. Einfacher/Zweifacher Impuls beim Öffnen der Zentralverriegelung

Manche Fahrzeuge benötigen einen zweifachen Impuls, um die Zentralverriegelung öffnen zu können.
Lieferzustand: Einfacher Impuls.

6. Türkontaktüberwachung

Wenn Ihr Fahrzeug mit einer Innenlichtverzögerung ausgestattet ist, müssen Sie dieses Merkmal entsprechend programmieren, damit die Türkontakte nicht sofort nach dem Schärfen überwacht werden und einen Fehlalarm auslösen. (Möglich mit dem Aufrüstsatz zu Defender Compact).

b) Einstellen der Merkmale:

1. Legen Sie das blaue Kabel des 7 Pin Steckers von Hand auf 12V Dauerplus (z.B. am Sicherungshalter der Haupteinheit).
2. Um die Merkmale einstellen zu können, drücken Sie den Diensttaster so lange, bis die Blinker fünf Mal blinken und danach konstant leuchten. Nun drücken Sie den Diensttaster 1x kurz. Die Blinker leuchten einmal. Sie befinden sich jetzt im Merkmal 1 der Merkmalprogrammierung.
Um zum nächsten Merkmal zu gelangen muss der Diensttaster ein weiteres Mal gedrückt werden. Beim Wechseln in das nächste Merkmal leuchten die Blinker jeweils ein Mal.
3. Über die Taste 1 und 2 wählen Sie nun den gewünschten Zustand des jeweiligen Merkmals.
Wenn Sie die Taste 1 gedrückt haben, leuchten die Blinker 1 Mal kurz und wenn Sie die Taste 2 gedrückt haben, leuchten die Blinker 1 Mal lang. Die ZV - Steuereinheit speichert immer die zuletzt gewählte Funktion vor dem Wechsel in ein neues Merkmal.
4. Um den Einlesemodus zu verlassen warten Sie 20 Sekunden. Oder nehmen Sie das blaue Kabel des 7 Pin Steckers wieder von 12 Volt um den Programmiermodus zu verlassen.

Diensttaster	Taste 1	Taste 2

1x drücken	Nur bei Defender Compact	Nur bei Defender Compact
2x drücken	automatisches Türeenschließen deaktiviert	automatisches Türeenschließen aktiviert
3x drücken	Kurzer Türimpuls	Langer Türimpuls
4x drücken	Einfacher Impuls zum Schließen	Doppelter Impuls zum Schließen
5x drücken	Einfacher Impuls zum Öffnen	Doppelter Impuls zum Öffnen
6x drücken	Nur bei Defender Compact	Nur bei Defender Compact

16. Test des kompletten Systems:

Testen Sie nun der Reihe nach alle Funktionen. Beachten Sie hierbei die vorprogrammierten Merkmale. Sollte eine Funktion nicht gegeben sein, so überprüfen Sie den jeweiligen Schaltkreis.

17. Abschließende Arbeiten:

Nachdem Sie alles nach Ihren Wünschen eingestellt haben, befestigen Sie jetzt die ZV Steuereinheit (mit Hilfe von Kabelbindern oder Isolierband) an der vorher festgelegten Stelle. Achten Sie darauf, dass Sie keine Kabel quetschen und diese nicht unter Spannung verlegt sind. Zu lange Kabel sollten Sie zusammenlegen und mit Kabelbinder gegen "herumfliegen" sichern. Jetzt können Sie alle Verkleidungen wieder anbauen.

Aufrüstmöglichkeit:

Sie können die ZV Steuereinheit mit unserem Defender Compact Aufrüstsatz ganz einfach zur kompletten Alarmanlage aufrüsten. Eine genaue Beschreibung finden Sie unter www.carguard.de.

18. Zulassungsbestätigung:

Hiermit bestätigt die Firma Car Guard Systems® GmbH, dass unsere ZV Steuereinheit (Funkfernbedienung für die ZV) alle erforderlichen Zulassungen erfüllt. Zur Nutzung dieses Gerätes in Kraftfahrzeugen ist keine ABE oder TÜV Eintragung erforderlich.

Dies wird bestätigt durch die Prüfnummer:

e1
R 000240 L
CEPT LPD-D

Über Anregungen zu unseren Anleitungen würden wir uns sehr freuen.

Ihr Car Guard Team

19. Übersichtsanschlussplan ZV Steuereinheit:

